

BUNDES

MAY 1 2001

Docket No.: ZTP 98 P 2026 P

I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service as First Class Mail in an envelope addressed to the Assistant Commissioner for Patents, Washington, D.C. 20231, on the date indicated below.

By: Markus Noll Date: May 29, 2001

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Inventor : Marianne Duldhardt
Applic. No. : 09/808,062
Filed : March 14, 2001
Title : Product Care Label For Textiles And Method For Producing It

CLAIM FOR PRIORITY

Hon. Commissioner of Patents and Trademarks,
Washington, D.C. 20231

Sir:

Claim is hereby made for a right of priority under Title 35, U.S. Code, Section 119, based upon the German Patent Application 198 42 366.7, filed September 14, 1998.

A certified copy of the above-mentioned foreign patent application is being submitted herewith.

Respectfully submitted,

Markus Noll
For Applicant

MARKUS NOLFF
REG. NO. 37.006

Date: May 29, 2001

Lerner and Greenberg, P.A.
Post Office Box 2480
Hollywood, FL 33022-2480
Tel: (954) 925-1100
Fax: (954) 925-1101

/sc

Aktenze:

Anmelc

Anmel

Beze

Envelope No.: ZTP 98 P 2026 P

I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service as First Class Mail in an envelope addressed to the Assistant Commissioner for Patents, Washington, D.C. 20231, on the date indicated below.

By: Markus Noll Date: May 29, 2001

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Inventor : Marianne Duldhardt
Applic. No. : 09/808,062
Filed : March 14, 2001
Title : Product Care Label For Textiles And Method For Producing It

CLAIM FOR PRIORITY

Hon. Commissioner of Patents and Trademarks,
Washington, D.C. 20231

Sir:

Claim is hereby made for a right of priority under Title 35, U.S. Code, Section 119, based upon the German Patent Application 198 42 366.7, filed September 14, 1998.

A certified copy of the above-mentioned foreign patent application is being submitted herewith.

Respectfully submitted,

Markus Noll
For Applicant

MARKUS NOLFF
REG. NO. 37,006

Date: May 29, 2001

Lerner and Greenberg, P.A.
Post Office Box 2480
Hollywood, FL 33022-2480
Tel: (954) 925-1100
Fax: (954) 925-1101

/sc

5

Produktpflegekennzeichen für Textilien und Verfahren zu seiner Herstellung

10

Die vorliegende Erfindung betrifft ein zur Anbringung an Textilien bestimmtes Produktpflegekennzeichen mit einem textilen Trägerteil, das aufgedruckte oder eingewebte Pflegehinweise aufweist, die Informationen über eine geeignete Behandlung des textilen Produkts enthalten, sowie ein Verfahren zu seiner Herstellung.

15

Die Behandlung von Textilien, insbesondere aber das Waschen und Trocknen von Bekleidungsstücken gehört zu den häufig anfallenden Aufgaben des täglichen Lebens. Diese routinemäßig durchgeführten Reinigungsprozesse müssen möglichst optimal ablaufen, um die Werterhaltung der Textilien sicherzustellen. Durch falsche Behandlung können Bekleidungsstücke nicht nur beschädigt sondern im extremen Fall auch vollständig zerstört werden. Aus Kostengründen aber auch um Zeit zu sparen, werden Wäschestücke nicht einzeln behandelt, sondern zu sogenannten Wäscheposten zusammengefaßt. Die so kombinierten Wäschestücke werden anschließend gemeinsam in der Waschmaschine gewaschen. Beim Zusammenstellen solcher Wäscheposten ist es von großer Bedeutung, daß nur Textilien zusammengefaßt werden, die gleiche oder ähnliche Eigenschaften wie Stoffart, erlaubte Waschtemperatur oder Farbe aufweisen, damit eine Veränderung der Textilien wie, z. B., Ausfärben, Schrumpfen oder Verfilzen beim Waschen vermieden werden kann.

20
25
30

Neue Stoffzusammensetzungen wie, z. B., Kombinationen aus den Naturprodukten Seide und Leinen, die beide für sich alleine völlig unterschiedliche Pflegeprofile aufweisen, erfordern für ihre sachgemäße und werterhaltende Pflege ein immer umfangreicheres Fachwissen des Benutzers. Ähnlich verhält es sich mit modernen Mikrofasern und Goretex®-Materialien, die hauptsächlich für die Herstellung von Sport- und Freizeitbekleidung verwendet werden. Diese Materialien verbinden die vorteilhaften Merkmale verschiedenster herkömmlicher Stoffe wie, z. B., geringes Gewicht, hohen Tragekomfort und Atmungsaktivität mit der Möglichkeit, die Wäschestücke in der eigenen Waschmaschine zu reinigen.

35

- 5 Um Textilien mit verschiedenen Farben und Stoffzusammensetzungen einem mög-
lichst optimalen Reinigungsprozeß zuführen zu können und damit ihren unterschied-
lichen Pflegeanforderungen gerecht zu werden, existieren seit langem Produktpflege-
kennzeichen. Diese bestehen zumeist aus Textil- oder Kunststoff-Streifen oder -Schil-
10 dern, in die bei dem Herstellungsprozeß Pflegehinweise in Form von Symbolen ein-
gedruckt, eingewebt, oder eingestickt werden und Behandlungshinweise für das zuge-
hörige Textilprodukt beinhalten. Beispielweise werden Pflegesymbole verwendet, wel-
che die maximale Waschlaugen- oder Bügeltemperatur definieren oder aber Handwä-
sche oder chemische Reinigung empfehlen oder ausschließen. Diese Pflegekennzei-
15 chen werden an verdeckter Stelle, bevorzugt an der Innenseite eines Bekleidungs-
stücks, z. B. an der Naht eines Hemdes, eingenäht. Diese Pflegekennzeichen müssen
vom Benutzer gelesen und ihre Angaben gedeutet werden. Es existieren jedoch, be-
dingt durch die unterschiedlichen Gewebezusammensetzungen und Farben, viele ver-
schiedene Pflegesymbole, deren Sinngehalt dem Benutzer nicht immer bekannt ist.
20 Eine genaue Klärung der Bedeutung der Pflegesymbole gestaltet sich in der Praxis
meist schwierig, was in der Regel dazu führt, daß unbekannte Pflegesymbole ignoriert
werden und das Wäschestück einem vermeintlich gleichartigen Wäscheposten hinzu-
gefügt wird. Das anschließend gewählte Behandlungsprogramm der Waschmaschine
kann sich aber als ungeeignet herausstellen und das einzelne Wäschestück oder im
Extremfall, z. B. durch Ausfärben, der gesamte Wäscheposten beschädigt werden.
- 25 Zur Identifizierung von Bekleidungsstücken sind in der Textilindustrie maschinenles-
bare elektronische Speicherelemente, sogenannte Transponder bekannt, die Infor-
mationen über das textile Produkt enthalten. Über elektromagnetische Strahlung wird
in dem Transponder eine Spannung induziert, die dafür sorgt, daß er die gespeicher-
ten Informationen aussendet, die anschließend von einem entsprechenden Emp-
30 fangsgerät verarbeitet werden können. Mittels einer Kette von Lese- und Empfangs-
geräten kann der Vertriebsweg von auf diese Weise markierten Bekleidungsstücken
vom Hersteller über mehrere Zwischenhändler bis zum Endverkäufer nachvollzogen
werden. Solche Transponder beinhalten jedoch lediglich Produktinformationen, die
für Vertrieb und Versand bedeutend sind. Alle Bekleidungsstücke werden zusätzlich
35 mit herkömmlichen Produktpflegekennzeichen versehen, die für den Benutzer es-
sentielle Informationen über die Pflegeanforderungen des textilen Produkts in aufge-
druckter, eingewebter oder eingestickter Form enthalten. Von besonderem Nachteil
ist dabei, daß Transponder und herkömmliche Produktpflegekennzeichen in zwei ge-
trennten und dadurch kostenintensiven Arbeitsschritten am textilen Produkt ange-
40 bracht werden müssen.

- 5 Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Produktpflegekennzeichen und ein Verfahren zu seiner Herstellung zu schaffen, mit dem es möglich wird, Produktpflegekennzeichen und Transponder auf einfachste Weise gleichzeitig an textilen Produkten zu befestigen.

Diese Aufgabe wird durch die Merkmale der Ansprüche 1 bzw. 6 gelöst.

- 10 Erfindungsgemäß wird ein Produktpflegekennzeichen der eingangs genannten Art geschaffen, wobei wenigstens ein, ein elektronisches Bauelement aufweisender Transponder auf dem Produktpflegekennzeichen aufgetragen bzw. aufgedruckt ist, der die dem Pflegehinweis bzw. den Pflegehinweisen entsprechende/n Information/en enthält. Auf diese Weise ist es möglich, Behandlungsempfehlungen über die textilen
- 15 Produkte, die in den Pflegesymbolen enthalten sind, maschinenlesbar zu machen. Nach Induktion einer Spannung sendet der Transponder die in ihm gespeicherten Informationen über das textile Produkt aus. Durch ein geeignetes Haushaltsgerät wie, z. B., eine Waschmaschine oder einen Wäschetrockner, das über ein integriertes oder getrenntes Lesegerät für die Transponderinformationen verfügt, wird ein
- 20 Behandlungsvorgang gestartet, der optimal auf den zu behandelnden Wäscheposten abgestimmt ist. Dadurch muß sich der Benutzer nicht selbst um das Einlesen der Information bemühen.

- Besonders vorteilhaft ist es, wenn jedem Pflegesymbol ein eigener Transponder zugeordnet ist, da auf den Produktpflegekennzeichen meist mehrere Pflegesymbole
- 25 aufgedruckt sind, die dem Benutzer verschiedene Pflegehinweise über das textile Produkt mitteilen. Manche Pflegesymbole wie, z. B., das Symbol, das die maximale Temperatur der Waschlauge anzeigt, werden öfter benutzt und sind deshalb bekannter als andere. Unbekannte Pflegesymbole werden vom Benutzer häufig ignoriert, zumal sich die Klärung der genauen Bedeutung der Pflegesymbole in der täglichen
- 30 Praxis oft schwierig gestaltet. Durch die Information im wenigstens einen Transponder werden alle Pflegekennzeichen des Wäschestücks vom Haushaltgerät erfaßt, so daß der laienhafte Benutzer keine Gefahr läuft, den Wäscheposten durch ein nicht zu den anderen textilen Produkten passendes Wäschestück zu verderben. Ein ungeeignetes, vom Benutzer gewähltes Pflegeprogramm wird nicht gestartet bzw. er wird
- 35 auf die falsche Auswahl hingewiesen.

Der Transponder kann einen flachen Chip oder eine Spule aufweisen, was den Vorteil hat, daß er sehr klein und gut handhabbar ist. Durch die geringe Größe und Unauffälligkeit wird garantiert, daß der Transponder den Tragekomfort des auf diese Weise gekennzeichneten Bekleidungsstücks nicht beeinträchtigt. Darüberhinaus

- 5 bietet ein solcher Transponder den Vorteil, daß er sehr kostengünstig und in großer Zahl gefertigt werden kann, so daß der Preis eines textilen Produktes durch die Verwendung von Transpondern zur Kennzeichnung nicht erhöht werden muß.

Vorteilhaft ist es des weiteren, wenn für die Ummantelung des Chips bzw. der Spule des Transponders ein besonders widerstandsfähiges Material, wie z. B. Kunstharz
10 verwendet wird. Auf diese Weise wird ein Transponder geschaffen, der selbst gegen aggressive Waschlauge oder höchste Wasch- und Bügeltemperaturen unempfindlich ist. Das innere empfindlichere Speicherelement des Transponders wird durch eine solche Ausgestaltung optimal vor allen äußeren Einflüssen wie, z. B., Zerkratzen oder Zerdrücken geschützt.

- 15 Die Erfindung betrifft ebenfalls ein Verfahren zur Herstellung eines Produktpflegekennzeichens für Textilien, wobei wenigstens ein Pflegesymbol und/oder -hinweis auf ein Trägerteil, insbesondere auf ein Textil- oder Kunststoffband, gedruckt wird, wobei wenigstens ein Transponder gleichzeitig auf das Trägerband aufgetragen bzw. aufgedruckt wird.

- 20 Besonders vorteilhaft ist, wenn der flache Chip bzw. die flache Spule in eine Kunstharzummantelung eingedrückt bzw. eingebracht wird, da das Kunstharz die nötige Festigkeit gegen mechanische und thermische Beanspruchung aufweist.

Der Transponder kann mit Hilfe eines Klebstoffs auf bzw. an dem Trägerteil befestigt werden. Dadurch wird sichergestellt, daß sich der Transponder beim Waschen und
25 Schleudern nicht von dem Produktpflegekennzeichen ablöst. Auf diese Weise wird wirkungsvoll verhindert, daß die im Transponder enthaltene Information für den Benutzer verlorengeht.

- Weitere Einzelheiten, Merkmale und Vorteile der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung einer bevorzugten Ausführungsform des
30 erfindungsgemäßen Produkts und der Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens unter Bezugnahme auf die Zeichnungen. In denen zeigen

Fig. 1 ein zu behandelndes textiles Produkt mit einem eingenähten, erfindungsgemäßen Produktpflegekennzeichen,

- Fig. 2 ein Produktpflegekennzeichen zur Kennzeichnung des textilen Produk-
35 tes aus Fig. 1 mit Pflegesymbolen und Transpondern.

In Fig. 1 ist ein waschbares textiles Produkt 2 abgebildet, das in diesem Fall ein weißes Hemd darstellt. Dieses textile Produkt 2 ist an einer innenliegenden Naht 3 mit einem Produktpflegekennzeichen 4 versehen.

- 5 Fig. 2 zeigt in vergrößertem Maßstab das Produktpflegekennzeichen 4, das im vorliegenden Beispiel drei Pflegesymbole 6 aufweist, die sich auf die Waschtemperatur, auf den Bleichvorgang und auf die Bügeltemperatur beziehen. Außerdem weist das Produktpflegekennzeichen 4 drei Transponder 8 auf, von denen jeder einem der Pflegesymbole 6 zugeordnet ist.
- 10 Aufgrund der Anordnung eines separaten Transponders 8 pro Pflegesymbol 6 wird auch die Flexibilität in der Herstellung erhöht. Da sich bei den unterschiedlichen Textilien oft nur wenige Pflegekennzeichen gegenüber anderen ändern, müssen dann auch nur wenige der Transponder 8 durch passende ersetzt werden. Dadurch kann es weiter zu einer kostengünstigen Massenherstellung der einzelnen Transponder 8
- 15 kommen.
- 20 Solche Transponder können bei der Herstellung der Pflegekennzeichen im selben Arbeitsgang mit dem Aufdrucken der Pflegehinweise oder -symbole auf die Gewebestreifen in der Weise aufgetragen werden, daß zunächst ein Harztropfen auf der zutreffende Stelle des Gewebes aufgetragen wird, der teilweise in das Gewebe eindringt. Danach wird eine sehr dünne Transponderscheibe aufgelegt und anschließend mit einem zweiten Harztropfen bedeckt. dabei können sich die beiden Harztropfen miteinander verbinden, wenn ihre Ränder über den Transponder hinausragen und dadurch diesen schließlich im zusammengeflossenen Harztropfen einschließen. Von besonderem Vorteil für den Tragekomfort des Kleidungsstückes und
- 25 für die Haltbarkeit des Transponders ist es, wenn dieser aus flexiblen Werkstoffen hergestellt ist.

Patentansprüche

1. Zur Anbringung an Textilien bestimmtes Produktpflegekennzeichen mit einem textilen Trägerteil, das aufgedruckte oder eingewebte Pflegehinweise aufweist, die Informationen über eine geeignete Pflege des textilen Produkts enthalten, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens ein, ein elektronisches Bauelement aufweisender Transponder auf dem Produktpflegekennzeichen aufgetragen bzw. aufgedruckt ist, der dem Pflegehinweis bzw. den Pflegehinweisen entsprechende Information/en enthält.
2. Produktpflegekennzeichen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jedem Pflegesymbol ein eigener Transponder zugeordnet ist.
3. Produktpflegekennzeichen nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das elektronische Bauelement des Transponders als flacher Chip ausgebildet ist.
4. Produktpflegekennzeichen nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das elektronische Bauelement des Transponders als flache Spule ausgebildet ist.
5. Produktpflegekennzeichen nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Transponder eine Kunstharzummantelung des elektronischen Bauelements aufweist.
6. Verfahren zur Herstellung eines Produktpflegekennzeichens für Textilien gemäß einem der Ansprüche 1 bis 5, bei dem wenigstens ein Pflegesymbol

und/oder -hinweis auf ein Trägerband, insbesondere auf ein Textil- oder Kunststoffband gedruckt wird, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens ein Transponder gleichzeitig auf das Trägerband aufgetragen bzw. aufgedruckt wird.

7. Verfahren nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der flache Chip bzw. die flache Spule in eine Kunstharzummantelung eingedrückt bzw. eingebracht wird.
8. Verfahren nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Transponder mit Hilfe eines Klebstoffs auf bzw. an dem Trägerband befestigt wird.

Fig. 1

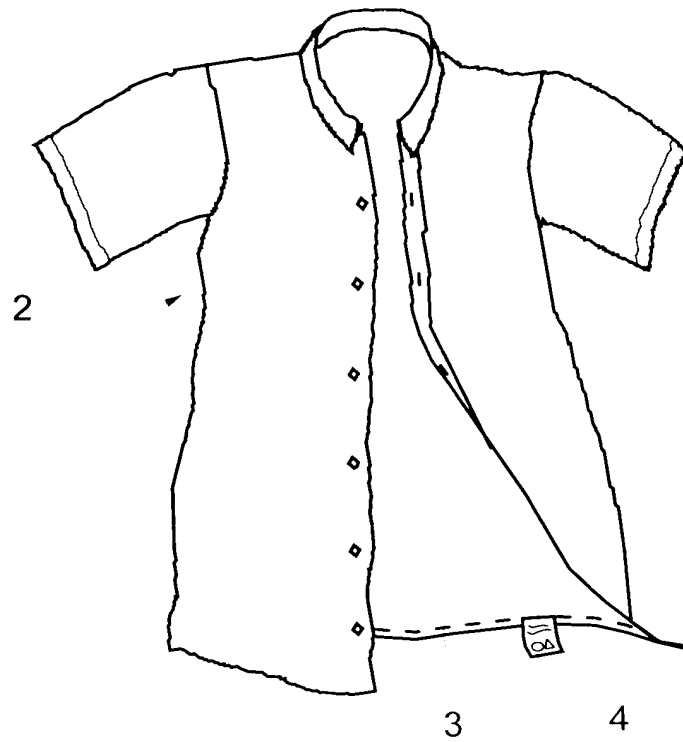
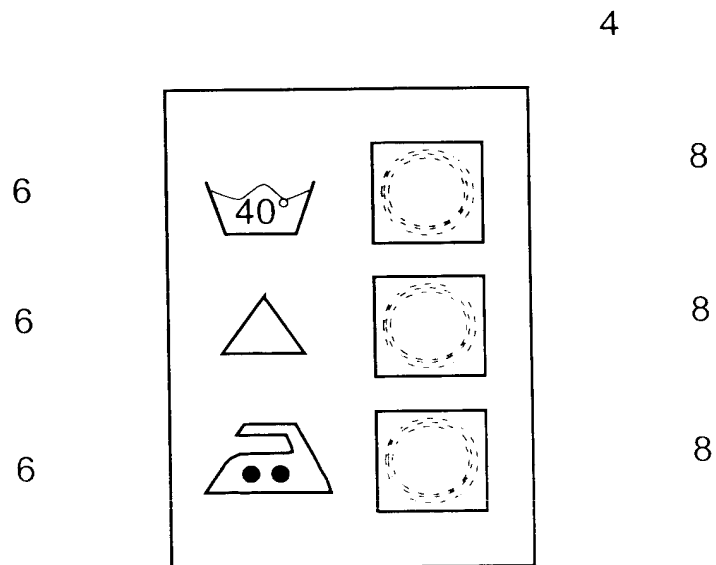


Fig. 2



Zusammenfassung

5

Zur Anbringung an Textilien bestimmtes Produktpflegekennzeichen und Verfahren zu seiner Herstellung

Das Produktpflegekennzeichen 4 weist ein textiles Trägerteil mit aufgedruckten oder eingewebten Pflegehinweisen 6 auf, die Informationen über die geeignete Behandlung eines textilen Produktes 2 wiedergeben, wobei wenigstens ein, ein elektronisches Bauelement aufweisender Transponder 8 auf dem Pflegekennzeichen 4 aufgetragen ist. Der Transponder 8 enthält die dem Pflegehinweis 6 entsprechende Information über die geeignete Behandlung des textilen Produkts 2. So wird erfindungsgemäß eine Maschinenlesbarkeit der Pflegehinweise 6 erreicht, wodurch vermieden wird, daß textile Produkte 2 durch unsachgemäße Behandlung beschädigt werden.

15

Figur 2

Figur für Zusammenfassung

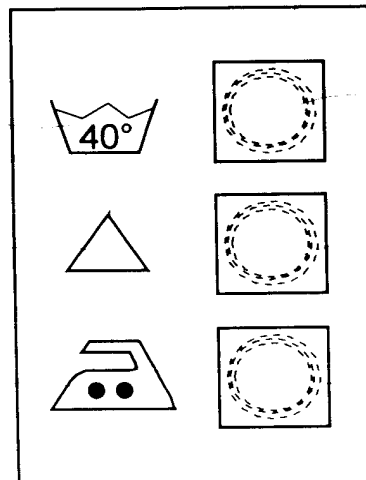
5

4

6

6

6



8

8

8